

Science Park

The High Tech Incubator

ESA

 **esa** space solutions

Austria esa-bic.at

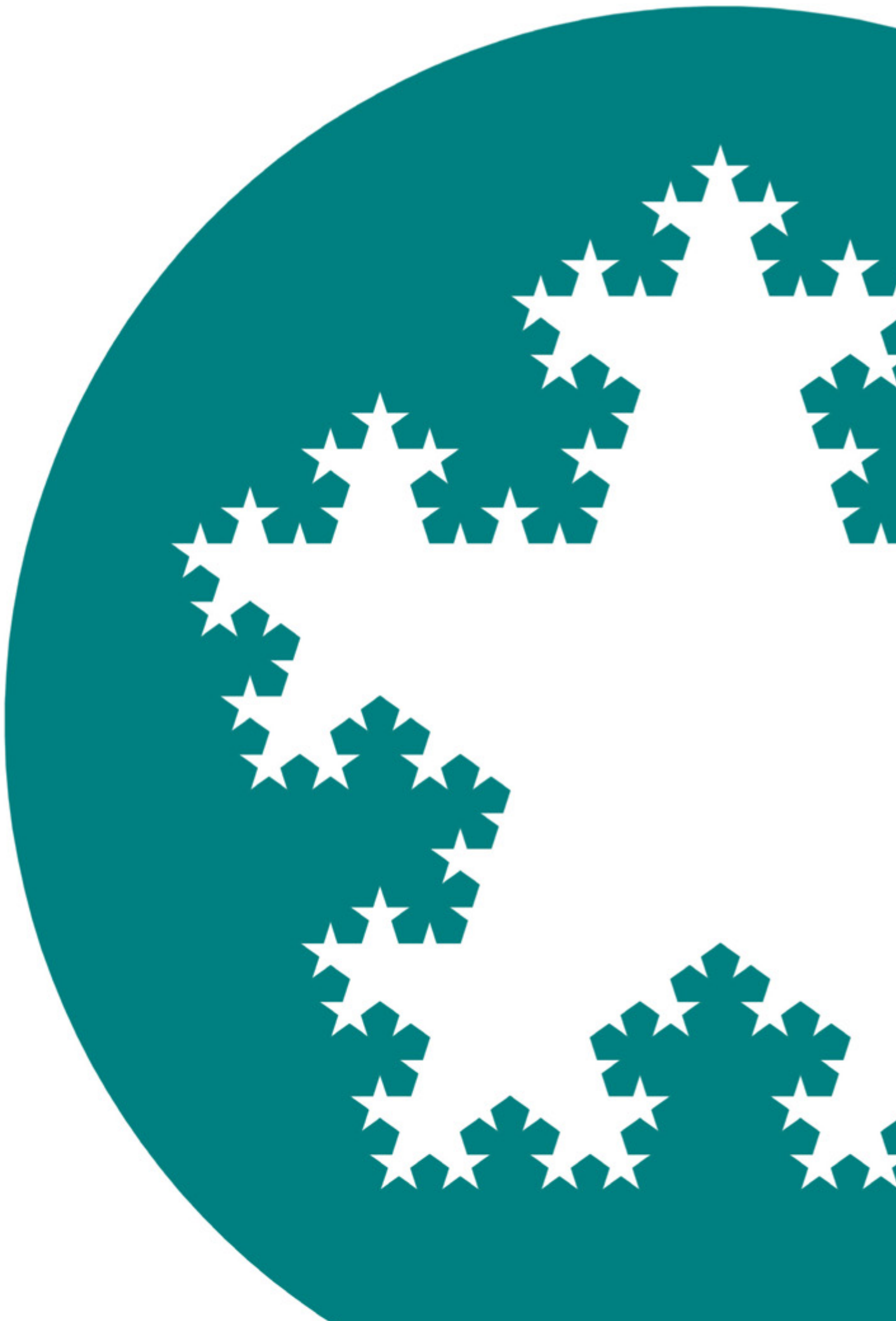
Page

www.sciencepark.at

PNEUMOC

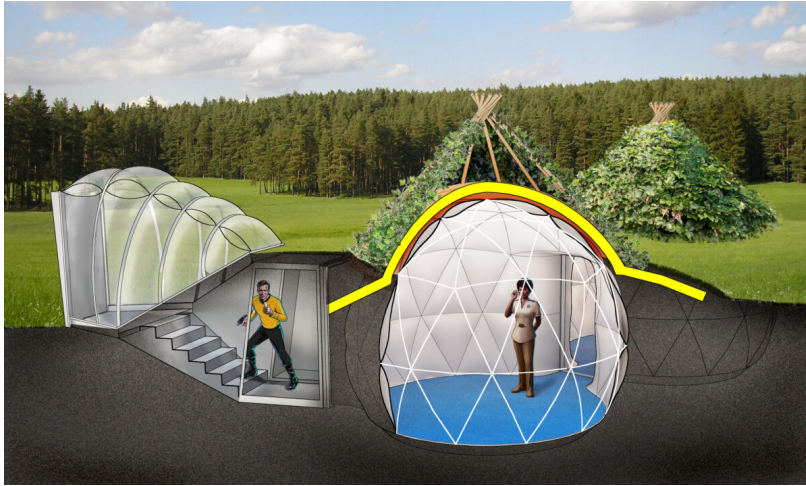
“only building nothing”





Pneumo Planet

Ein neuartiges modulares vorgefertigtes aufblasbares Erdhaus, das keine Energie zum Heizen oder zum Kühlen benötigt und fast keine Ressourcen für Baumaterial verbraucht.



Ein neuartiges modulares Fertighaussystem abgeleitet aus einem vorangegangenen Mondhabitatdesign. Es verbindet die Vorteile ultraleichter aufblasbarer Membrankonstruktionen mit denen von Erdhäusern. Die Gebäudehülle besteht bloß aus einer 2-lagigen Membranhülle.

Unter der Erde sind die Temperaturschwankungen zwischen Sommer und Winter gering. Wenn Sonnenstrahlung über die Fenster im Sommer eintritt wird die überschüssige Wärme vom umliegenden Erdreich absorbiert und über mehrere Monate gespeichert, sodass das umliegende Erdreich das ganze Jahr über ein Temperaturniveau knapp um 20°C aufweist.

Ein PNEUMO PLANET Erdhaus braucht keine Energie zum Heizen oder Kühlen. Es braucht sehr wenig Baumaterial und hat daher bereits bei der Errichtung einen sehr niedrigen ökologischen Fußabdruck. Es verbraucht sehr wenig Grünfläche verbraucht und fügt sich in die natürliche Landschaft ein. Zudem erwarten wir eine Einsparung der Baukosten von ca. 1000€/m² verglichen mit einem konventionellen Massivbau.

USP

Eine neue Baumethode durch die sehr viel Kosten und Energie gespart werden und die zudem wenig Grünfläche verbraucht.

Target market

Wohnhäuser, Ferienhäuser für Touristen, Analog Space-.Habitate, Gebäude in Naturschutzgebieten.

Space connection

Das Pneumo PLANET Erdhaus ist abgeleitet aus der Konstruktionsweise des Pneumo PLANET Mond Habitats, das in eine OSIP -Studie für die ESA entwickelt wurde. Erkenntnisse aus der Entwicklung des Erdhauses können wiederum der Entwicklung von Mondhabitaten und Marshabitaten zugute kommen.

Team



Thomas Herzig, Daniil Zhiltsov, Aiko Herzig, Norbert Kömle, Natalia Laskovaya

Social Media Channels

[Instagram](#)

[LinkedIn](#)

[YouTube](#)

Contact: Thomas Herzig (info@pneumocell.com)

Website: <https://www.pneumocell.com>